

# Relación entre los factores socio-culturales y la mortalidad en el infarto de miocardio

*Dres. H.Cohen Arazi, C. Higa, P. Blanco, M. carnevalini, N. Caturla, JL. Navarro Estrada, C. Rapallo, G. Gomez*

- Área de Investigación y Consejo de Emergencias  
Sociedad Argentina de Cardiología

# INTRODUCCION

- Relación entre factores psico-sociales y pronóstico en SCA

*(Ruberman W. N Eng J Med 1984;311:552)*

- Mayor mortalidad del IAM en grupos sociales más vulnerables

*(BMC Public Health 2012;12:39)*

- Asociación con la educación, nivel económico y estado civil

*(Pilote L. Medical Care 2007;45:638; khafagi HAR. Clin Cardiol 2012, April, in press)*

- Cobertura médica influye en indicadores que se relacionan con el pronóstico

*(Sommers BD. N Eng J Med 2012;367:1025)*

# OBJETIVOS

- Analizar las características socio-económico-culturales de la población incluida en el Registro SCAR
- Evaluar la relación entre los aspectos socio-culturales y la evolución intrahospitalaria de los pacientes con IAM
- Determinar si existe asociación entre cobertura médica y la evolución hospitalaria
- Intentar definir diferencias en el tratamiento según la cobertura médica

# Materiales y Métodos (I)

**Registro observacional, prospectivo,  
consecutivo de corte transversal**

**Periodo de inclusión: 3 meses consecutivos  
inicio junio 2011**

**N total = 1330 pacientes  
De 87 centros de la Argentina**

# Materiales y Métodos (II)

**Se analizaron 758 pacientes incluidos por IAM**

**Aspectos demográficos y Socio-culturales y económicos**

**Relación de variables socio-económicas con la mortalidad**

# Estadística

Las variables continuas se presentan como medias  $\pm$  SD o mediana y rango intercuartilo

Para las comparaciones se utilizó t-test, Kruskal Wallis y Wilcoxon rank-sum test

**Regresión simple y multivariable.** Wald test, LR test y la variación del coeficiente .

STATA 9.0

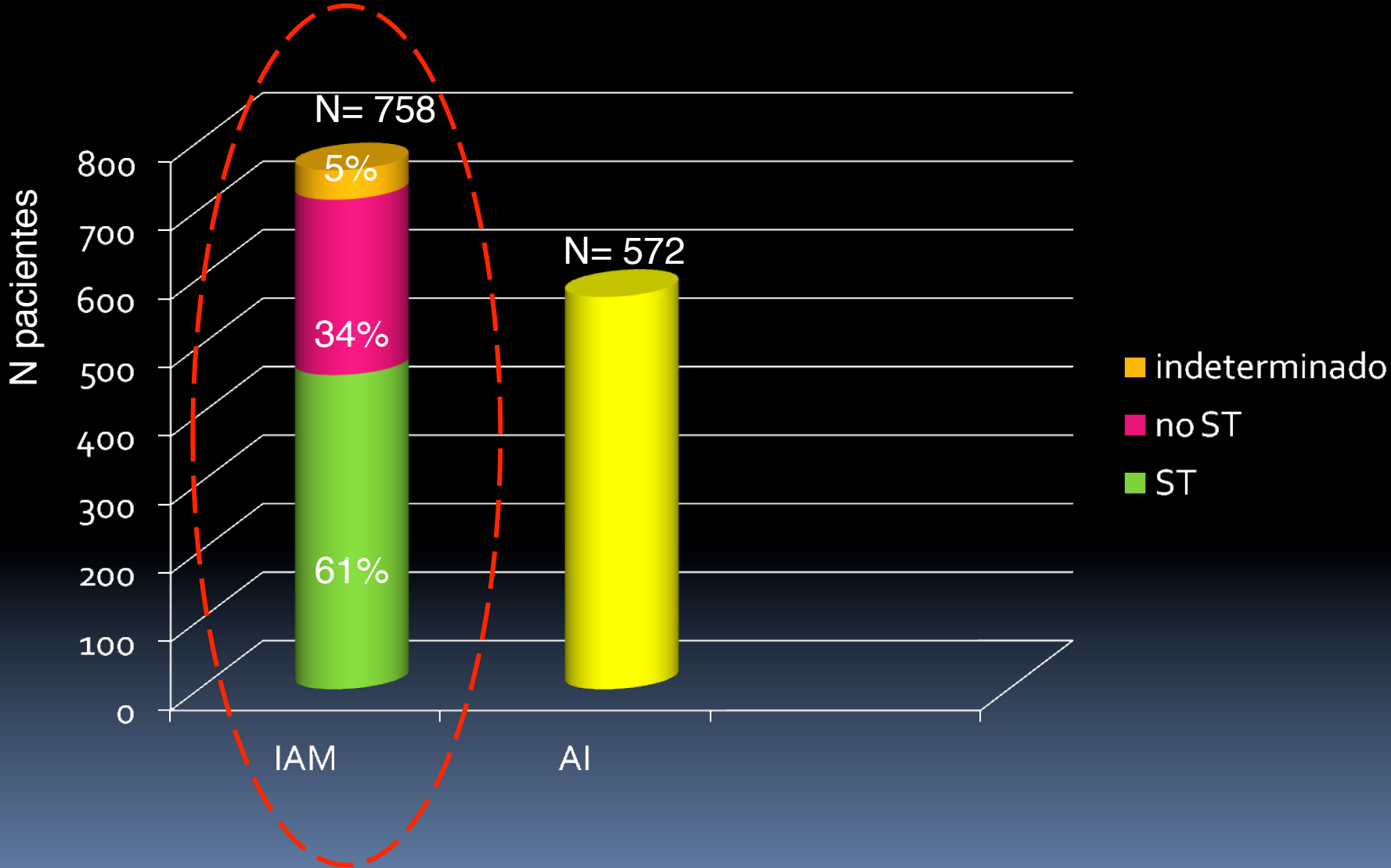
# Resultados

## Características poblacionales

	% (n)
<b>Edad (años)</b>	61,9 ± 12,4
<b>Sexo masculino (%)</b>	76,6
<b>BMI</b>	27,9 ± 4,62
<b>Diabetes</b>	22,2 (168)
<b>DBT Insulina</b>	14 (23)
<b>TBQ</b>	37,7 (283)
<b>Ex TBQ</b>	24,1 (181)
<b>Sedentario</b>	31,8 (231)
<b>Dislipemia</b>	43,3 (307)
<b>AHF</b>	18,4 (127)
<b>HTA</b>	66,7 (502)
<b>Estrés</b>	52,6 (379)
<b>ACE</b>	8,4 (61)
<b>IAM previo</b>	18,3 (136)
<b>ATC previo</b>	14,7 (109)
<b>CRM previo</b>	5,12 (38)
<b>Valvulopatía</b>	3,7 (27)
<b>EPOC</b>	6,32 (46)
<b>FA</b>	4,15 (26)
<b>PF positiva</b>	6,39 (46)

	% (n)
<b>Nitratos</b>	5,58 (41)
<b>IECA – ATII</b>	41 (302)
<b>Antiagregantes</b>	36 (268)
-AAS	34,8 (264)
-Clopidogrel	6,59 (50)
-Prasugrel	0,26 (2)
<b>Bloqueantes Cálculos</b>	8,5 (62)
<b>Estatinas</b>	23,6 (175)
<b>Fibratos</b>	2,33 (17)
<b>Espironolactona</b>	2,34 (17)
<b>Hipoglucemiantes</b>	14 (103)
<b>Insulina</b>	3,45 (25)
<b>Antiarrítmicos</b>	2,19 (16)
<b>Anticoagulante oral</b>	2,34 (17)
<b>Beta bloqueantes</b>	31,6 (234)
<b>Protector gástrico</b>	14 (103)
-Bloqueante H2	3,82 (29)
-PPI	9,76 (74)
<b>Reemplazo hormonal</b>	2,4 (4)

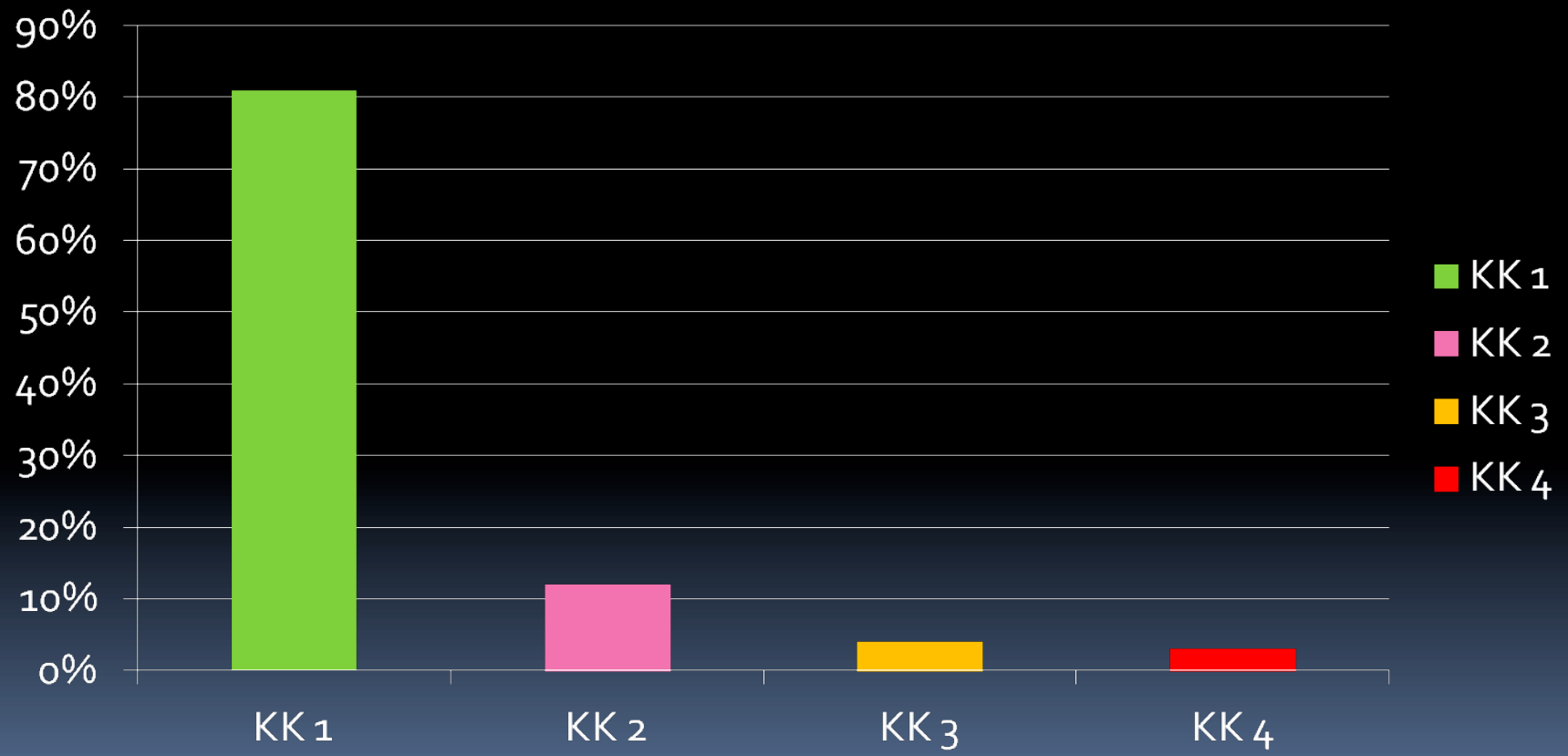
# Resultados REGISTRO SCAR





# Resultados REGISTRO SCAR

Killip y Kimball de ingreso

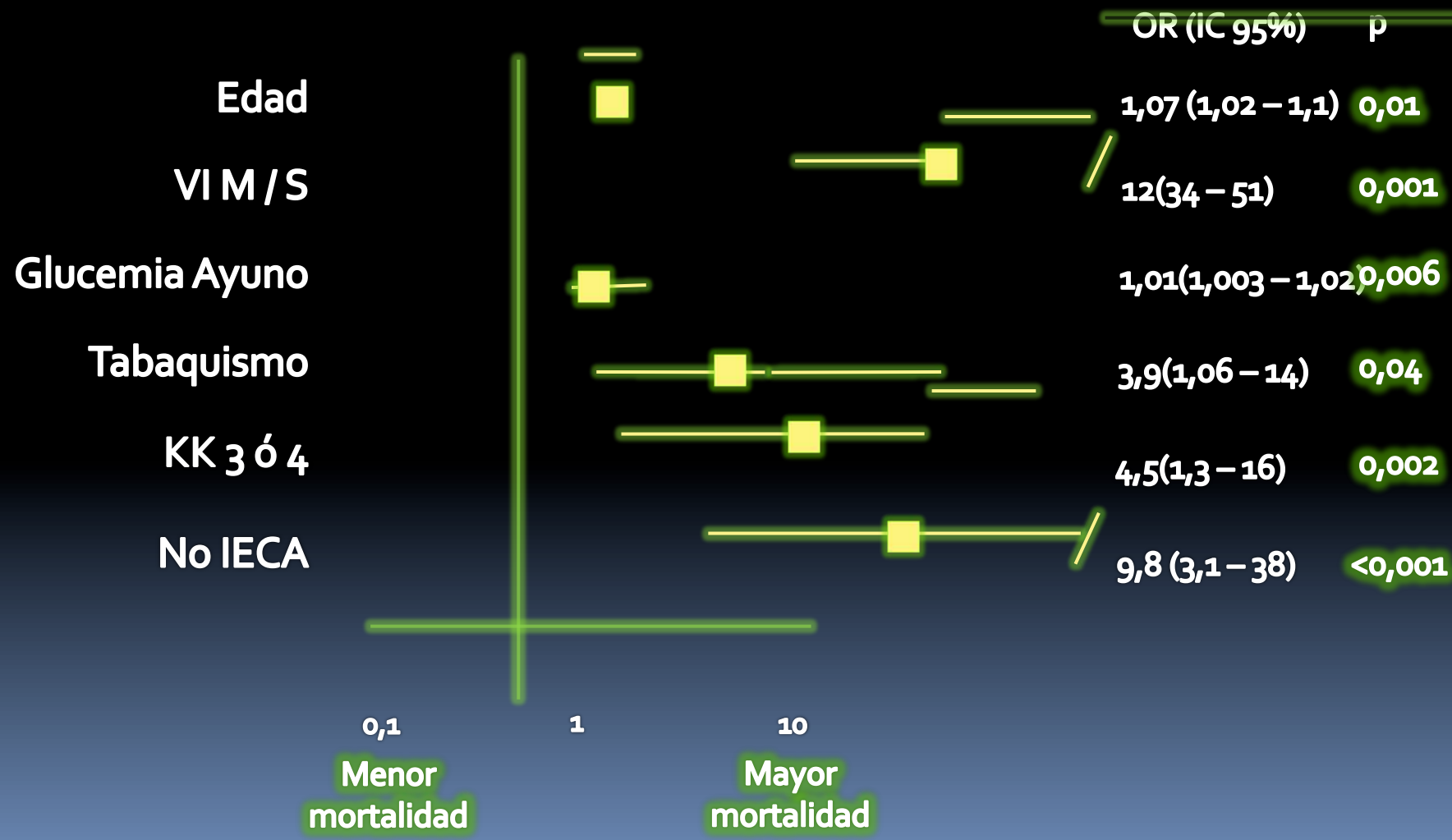


# Resultados

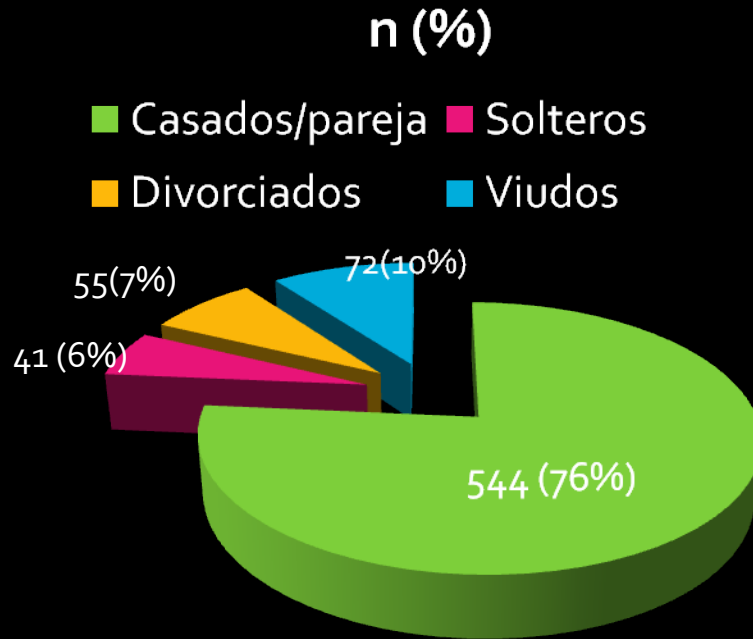
- Tratamiento recibido en la internación:
  - 63% p Anticoagulación (58% con enoxaparine) x 3 días (2-5)
    - 99% AAS
  - 86% clopidogrel (carga 450 mg(450-600) y mantenimiento de 75 mg/día)
    - 11% prasugrel.
      - 90 % BB
      - 80 % IECA
      - 95% estatinas
  - 407 p recibieron tratamiento de reperfusión (73 % ATC)

# Resultados REGISTRO SCAR

**Mortalidad en IAM= 7.35% en internación**



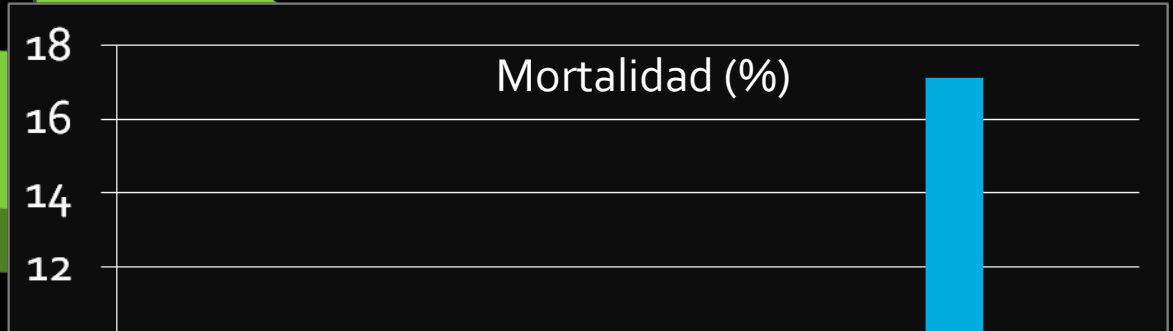
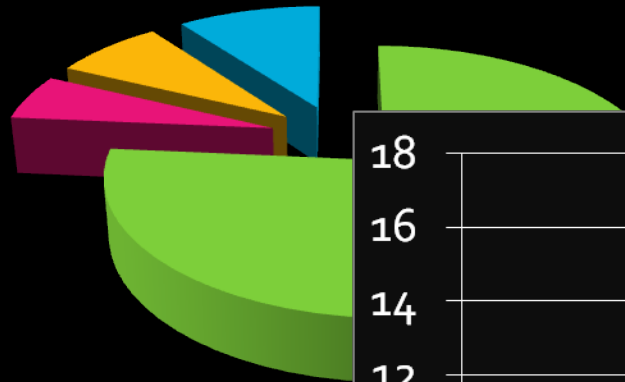
# Resultados (I)



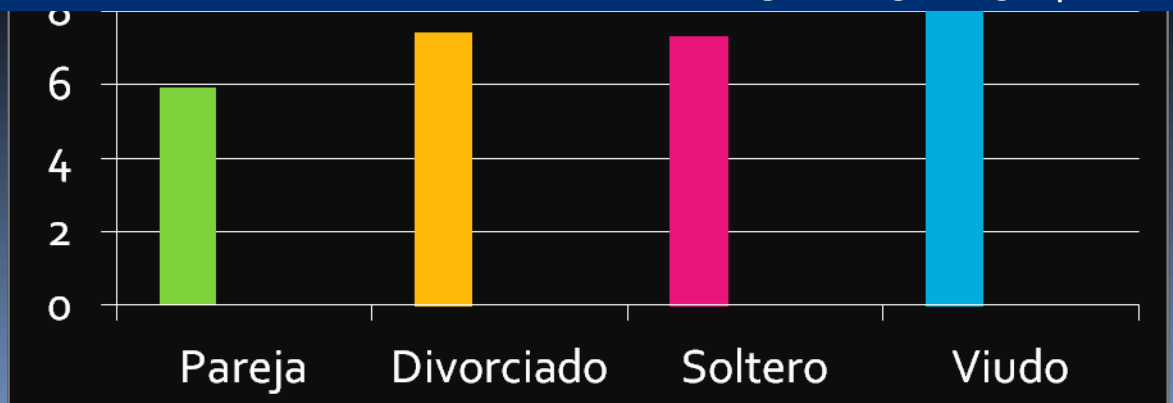
# Resultados (I)

n (%)

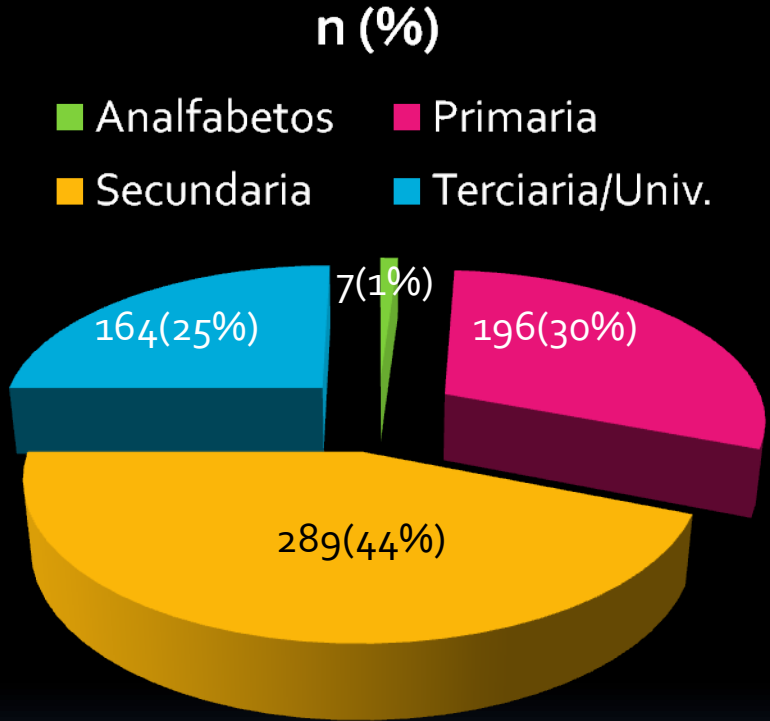
■ Casados/pareja    ■ Solteros  
■ Divorciados    ■ Viudos



Estar en pareja se asocia a menor mortalidad (OR=0.51 (0.29-0.89), p=0.02)

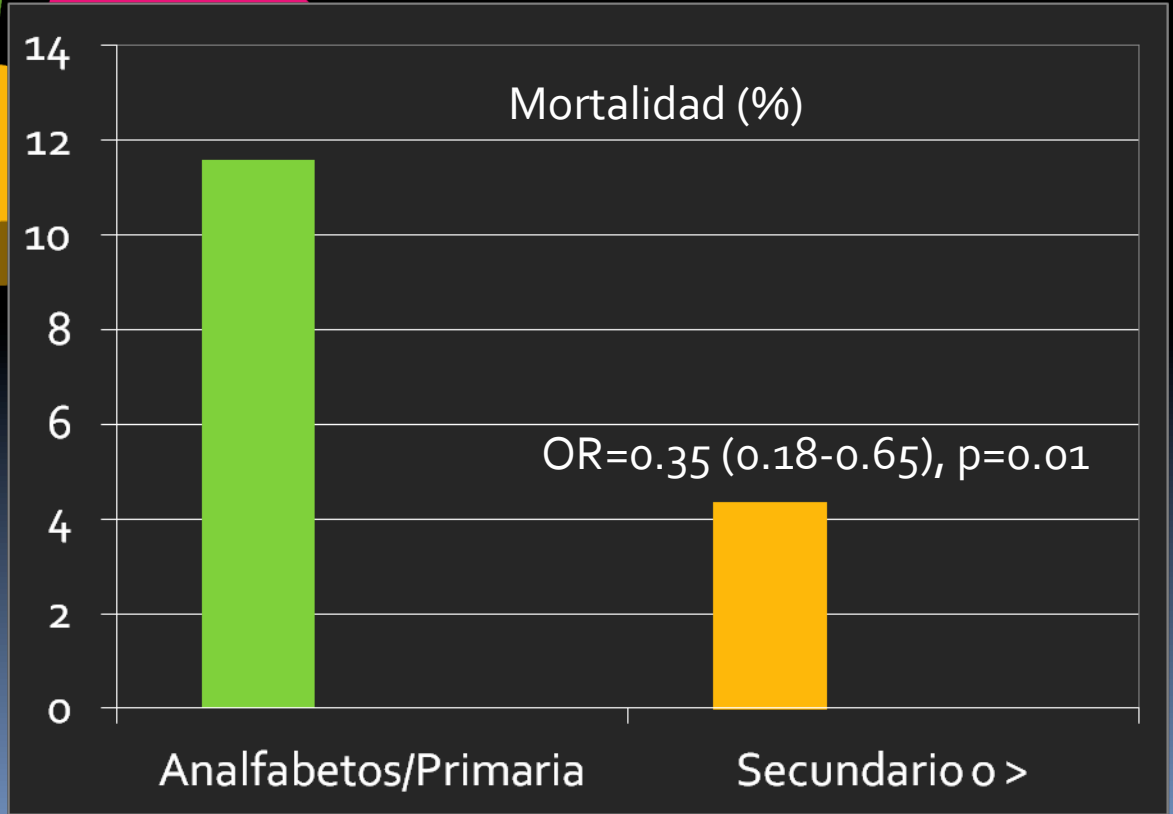
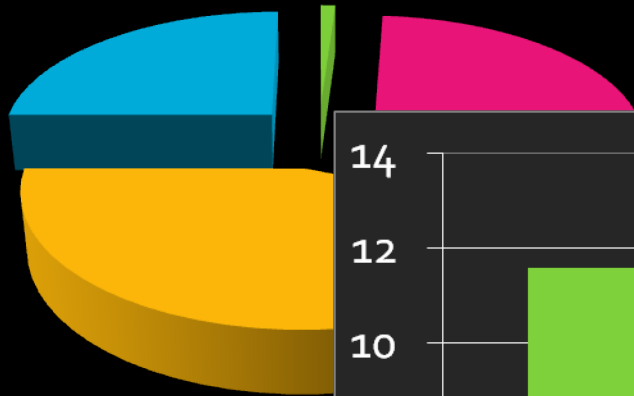


# Resultados (II)

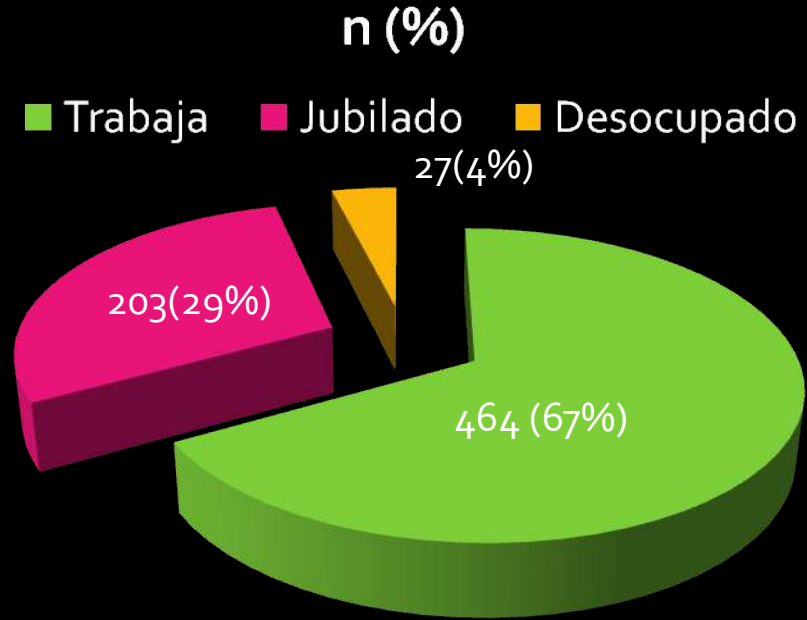


# Resultados (II)

- n (%)
- Analfabetos
  - Primaria
  - Secundaria
  - Terciaria/Univ.



# Resultados (III)

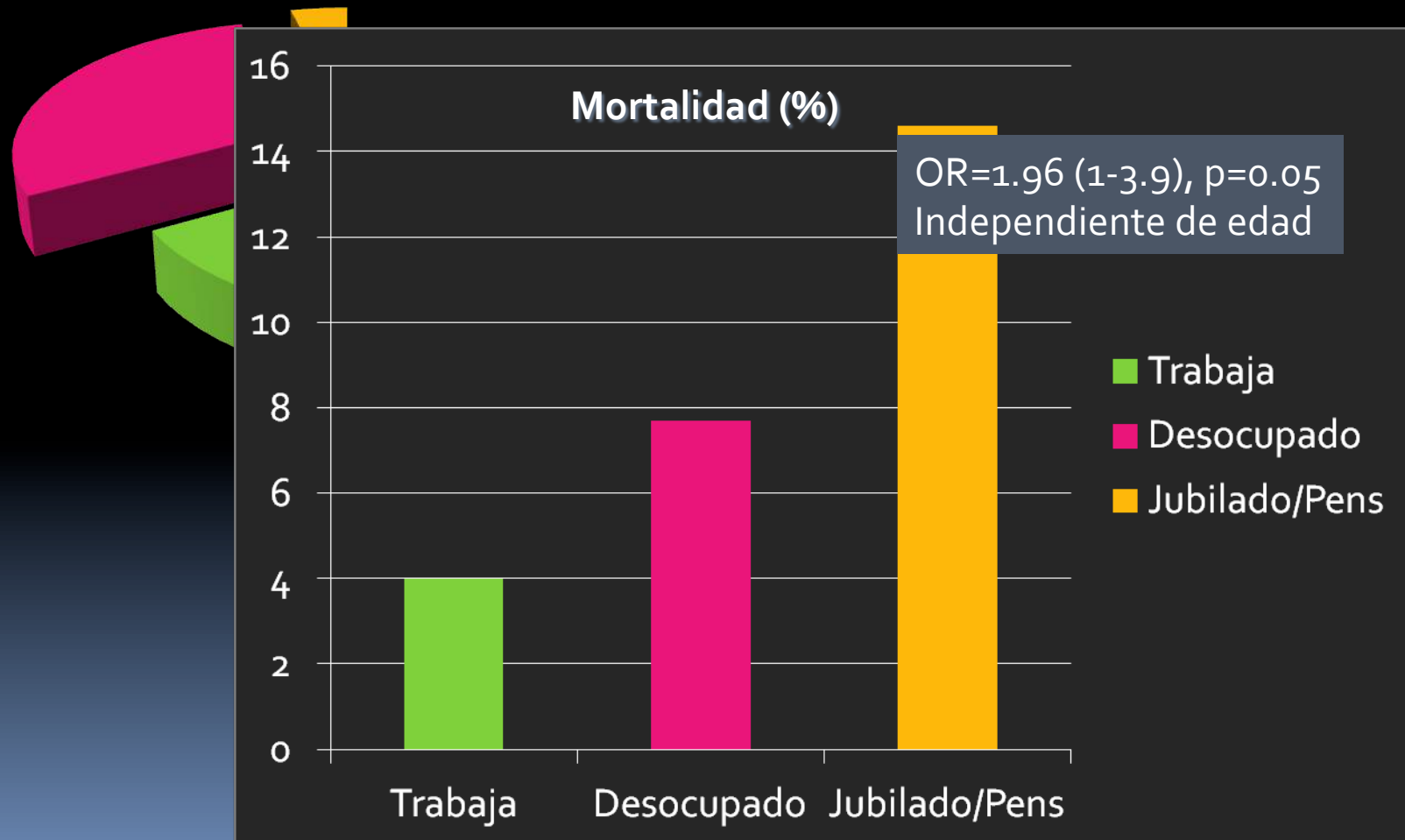




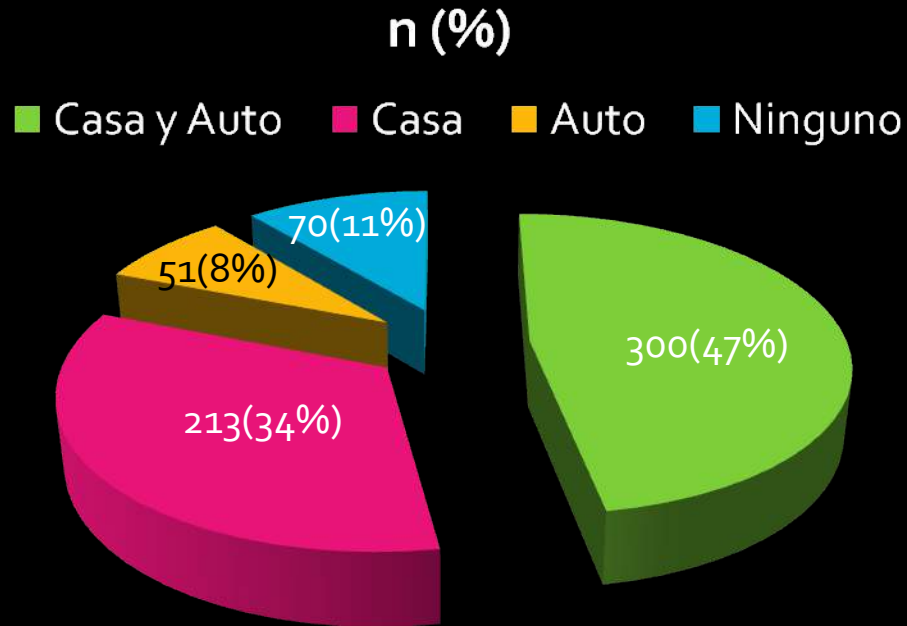
# Resultados (III)

n (%)

■ Trabaja ■ Jubilado ■ Desocupado

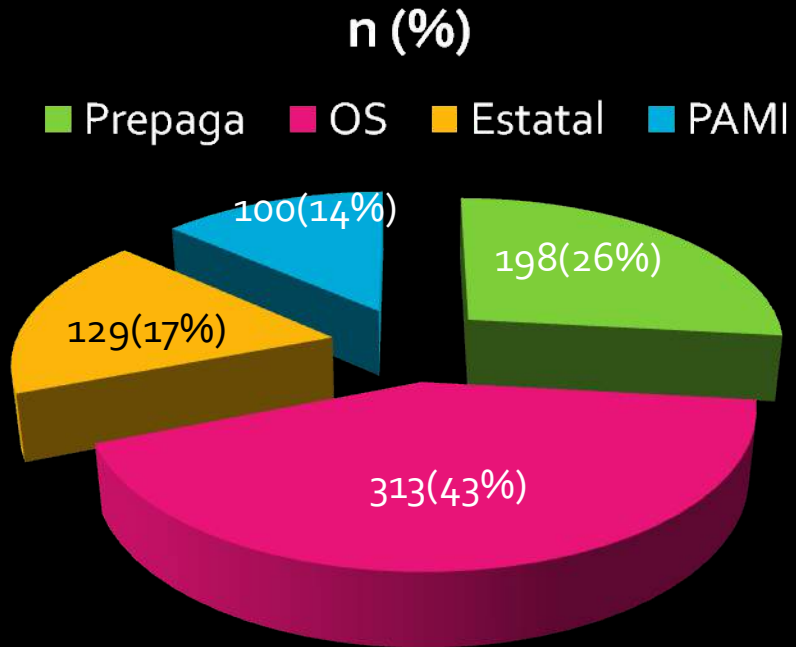


# Resultados (IV)

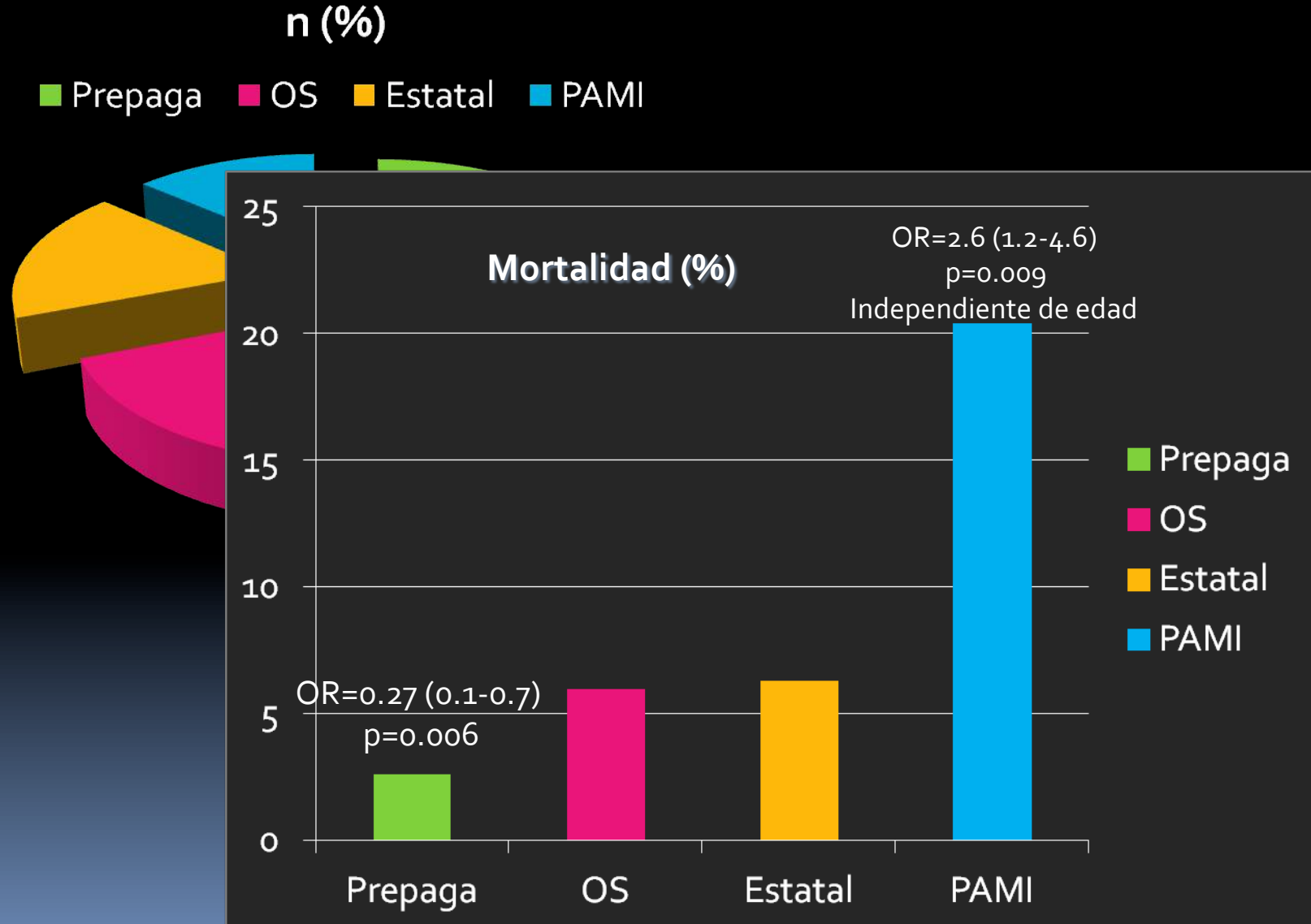


Tener Casa y Auto se asocia a tendencia a < mortalidad  
OR=0.59 (0.32-1.1), p=0.09

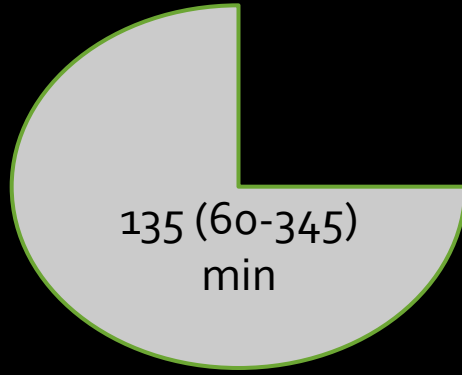
# Resultados (V)



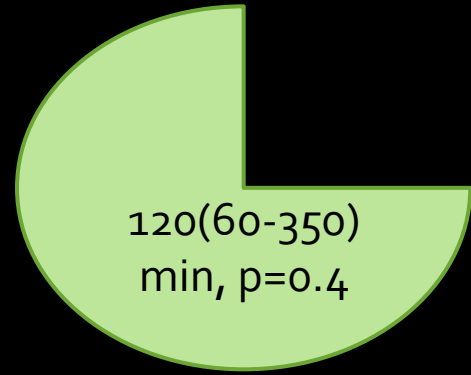
# Resultados (V)



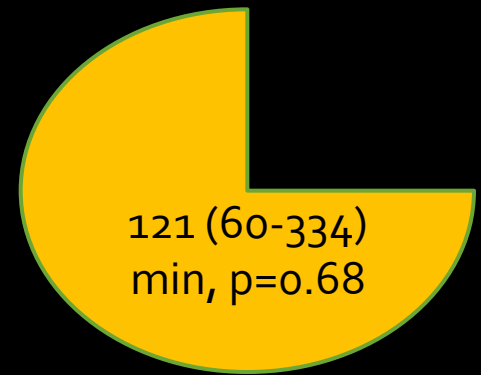
# Resultados (VI): T´dolor- ingreso



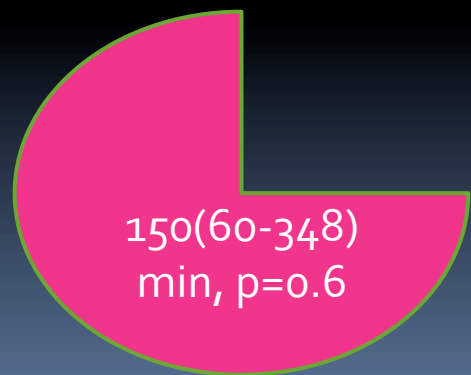
Total pacientes



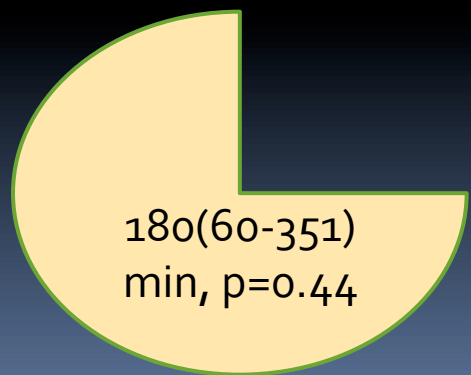
Pareja



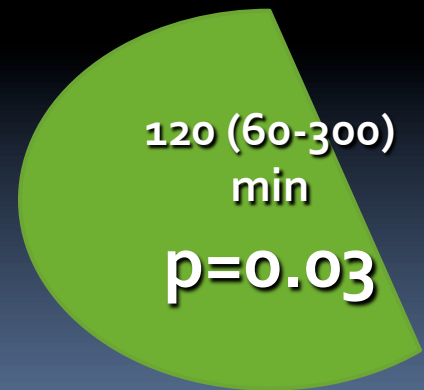
Secundario o >



Jubilados



Auto

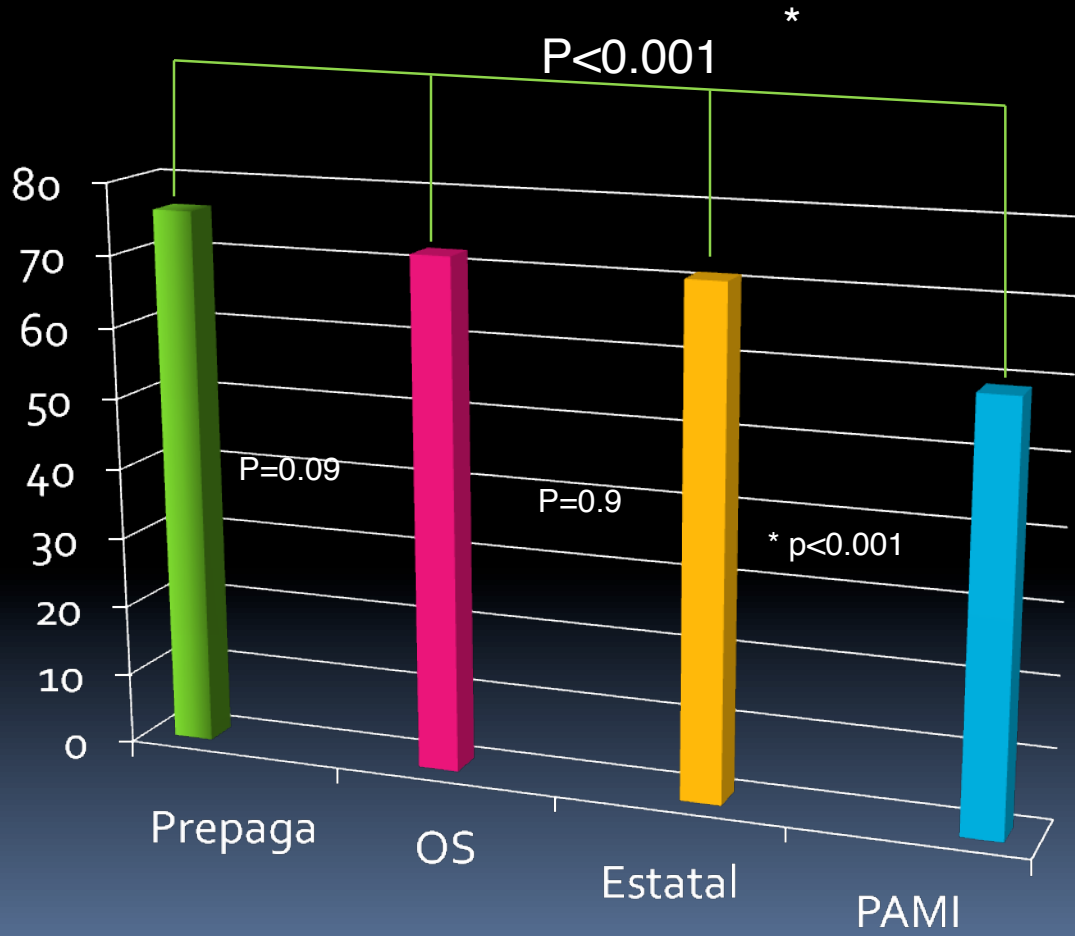


Casa y Auto

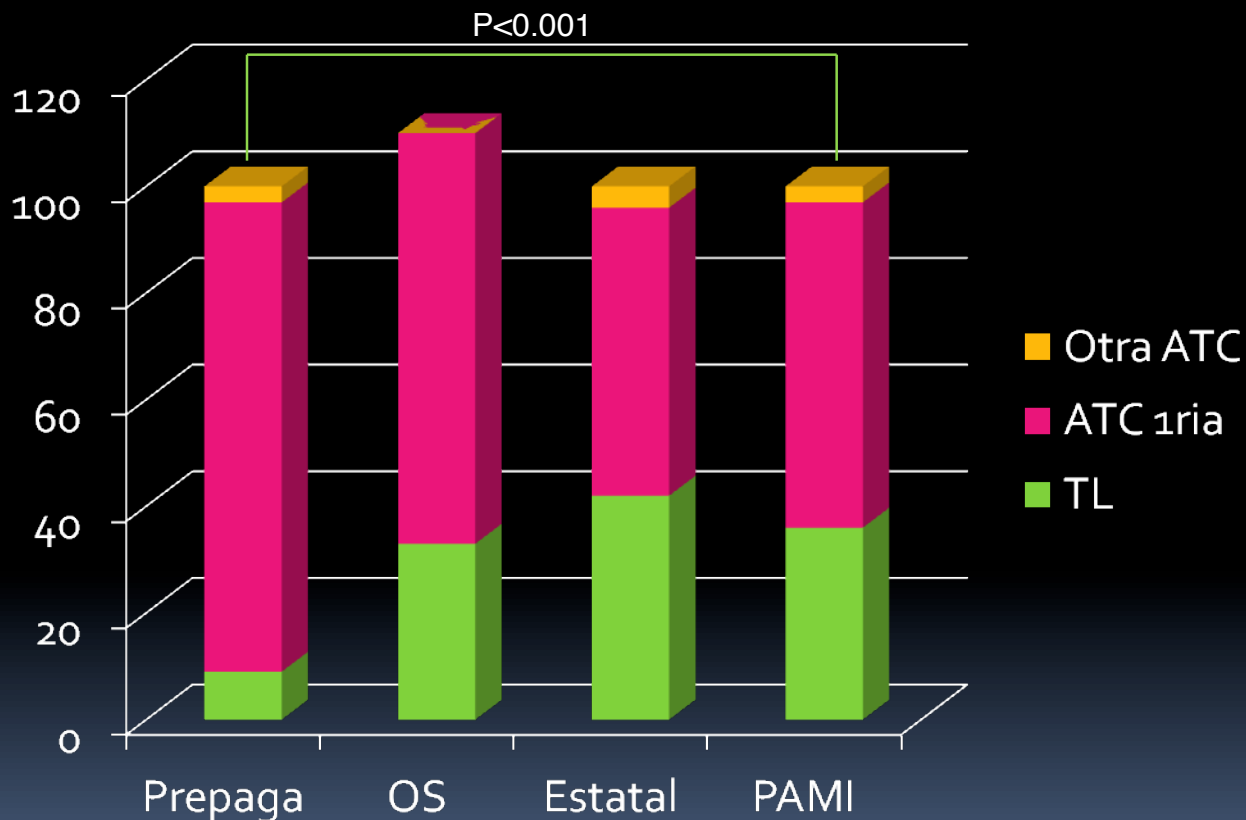
# Resultados (VII):

- 407 p recibieron reperusión
  - ✓ 98 p FB (91% STK)
  - ✓ 298 p ATC primaria
  - ✓ 32 ATC de rescate
  - ✓ 5 ATC facilitada
  - ✓ 23 ATC farmacoinvasivas

# Resultados (VII): Reperfusion



# Resultados (VII): Reperfusion



Otra ATC: incluye farmacoinvasiva/rescate/facilitada/diferida

Prepaga= OR 3.4 (1.8-6.4) para ATC 1ria – Sin cobertura: TL OR=2.9(1.7-4.9)



# IAMST: tiempos ...

180(110-250) min

T´Dolor- consulta  
135 (60-345) min

T´Puerta-aguja

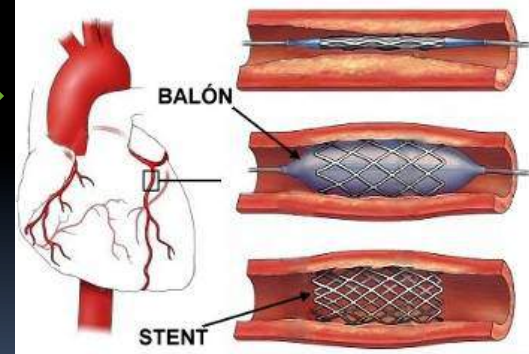
55(29-90) min

**EMERGENCIAS**  
GUARDIA MEDICA

T´Puerta-balón

107 (60-231) min

242 (120-510) min



# Tiempo hasta la Angioplastia

- T' desde ingreso hasta ATC 1ria = 107 (60-231) min
  - 80 (45 -120 ) min con Prepaga
  - 134.5 (60-270) min Sin prepaga ( $p < 0.001$ )
- 240 (88-450) min con PAMI ( $p = 0.017$  vs prepaga)
  
- T' desde ingreso hasta ATC 1ria  $< 90$  min = OR 0.34(0.11-0.98) para mortalidad
  - 38% con prepaga ATC 1ria en  $< 90$  min
  - 8% con PAMI ATC 1ria en  $< 90$  min

# Resultados: análisis multivariante

Tener PAMI se asoció a mayor mortalidad (OR=5.8(1.4-23, p=0.01), independientemente de edad, función ventricular, Killip, glu en ayunas y factores de riesgo (HTA y TBO)

En IAMST tener prepaga se asoció a tendencia a menor mortalidad (OR=0.034(0.0018-1.16), p=0.06)

# Limitaciones

- El número de pacientes incluidos por subgrupos resulta insuficiente para obtener conclusiones definitivas
  - Datos incompletos entre el 5-8%
    - Centros de alta complejidad
  - No representa el universo de nuestro país

# Conclusiones I

- En el Registro SCAR algunas variables socioeconómicas se asociaron a diferencias en la mortalidad del IAM
  - Estar en pareja  $<$  Mortalidad
  - $A >$  educación  $<$  Mortalidad
  - Mayor poder económico  $<$  Mortalidad
  - Jubilados/pensionados :  $>$  Mortalidad indep. de edad

# Conclusiones II

- Hubo diferencias en la mortalidad de acuerdo a la cobertura médica, independientemente de las variables que resultaron asociadas a la mortalidad en el IAM en el SCAR (edad, función. Ventricular, K&K, glucemia y FRC)
- Menor reperfusión global, menos ATC y t́ más prolongados con PAMI

# Centros Participantes

Asociación Española de Socorros Mutuos

CEMEP Río Grande

CEMIC

Centro Cardiológico del Norte

Centro Gallego

Clínica Bazterrica

Clínica Coronel Suarez

Clínica Comahue

Clínica del Sol

Clínica del Valle

Clínica Independencia

Sanatorio Esperanza

Sanatorio Garat

Sanatorio San Lucas

INCOR La Rioja

Clínica Sagrada Familia

Clínica Modelo de Morón

Clínica Olivos

Clínica Privada ERI

Clínica San Camilo

Clínica San Jorge

Clínica Santa Isabel

Clínica y Maternidad Suizo Argentina

Clínica Yunes

Corporación Médica San Martín

FLENI

Fundación Favaloro

Sanatorio Franchin

Sanatorio Güemes

# Centros Participantes

HIGA Presidente Perón de Avellaneda

Hospital Alemán

Hospital Álvarez

Hospital Argerich

Hospital Austral

Hospital Británico

Hospital Central de San Isidro

Hospital César Milstein

Hospital Churruca

Hospital de Clínicas

Hospital Municipal de Pigüé

Hospital Durand

Sanatorio Modelo de Quilmes

Sanatorio Nosti

Hospital Enrique Vera Barros

Hospital Español de Buenos Aires

Hospital Evita de Lanús

Hospital Fernández

Hospital Italiano de Buenos Aires

Hospital Italiano de Mendoza

Hospital Julio C Perrando

Hospital Luis Lagomaggiore

Hospital Municipal Chivilcoy

Hospital Nacional Dr. Bladomiro Sommer

Hospital Naval

Hospital Pablo Soria

Sanatorio Municipal Dr. Julio Méndez

Sanatorio Otamendi



# Centros Participantes

Hospital comunidad de Arias

Hospital Paroissien

Hospital Pirovano

Hospital Privado de Córdoba

Hospital Regional de Comodoro Rivadavia

Hospital Rivadavia

Hospital Santojanni

Hospital Vélez Sarfield

Hospital de Vicente López

Hospital Zonal Esquel

Instituto Cardiovascular Buenos Aires

ICCV. Sacre Coeur

Sanatorio Pasteur

Sanatorio San Roque

Sanatorio Trinidad Palermo

Instituto Argentino Diagnóstico Tratamiento

Instituto Cardiología Juana Cabral

Instituto Cardiovascular de Rosario

Instituto Cardiovascular del Oeste

Instituto Cardiovascular Las Lomas

Instituto Cardiovascular San Luis

Instituto Cordis (Chaco)

Instituto Cardiología Sanatorio Juan XXIII

Instituto Médico Central Ituzaingó

Instituto Médico Privado

Policlínico Neuquén

Sanatorio Anchorena

Sanatorio Prof. Itoiz

Sanatorio Trinidad Mitre

Sanatorio Trinidad Quilmes

# Investigadores

- Dr. Achilli, Federico Dr. Adamowicz, Gustavo Dr. Ahuad Guerrero, Rodolfo Dr. Albisu, José Dr. Albisu, Juan Pablo Dr. Allin, Jorge Dr. Almirón, Norberto Dr. Avila, Rafael Dr. Barrero, Carlos Dr. Beck, Edgardo Dr. Benzaón Mariano Dr. Berenstein, César Dr. Bernardini, Roberto Dra. Blanco, Patricia Dra. Brandan, Patricia Dra. Bruno, Claudia Dr. Caccavo, Alberto Dr. Caissón, Alejandro Dr. Calderón, Gustavo Dr. Campos, Carlos Dr. Campos, Roberto Dra. Carrero, Maria Dr. Caturla, Nicolás Dr. Cejas, Ariel Dr. Celia, José Carlos Dr. Cepik, Julio Dr. Cestari, Germán Dr. Chianelli, Oscar Dr. Cohen Arazi, Hernán Dr. Comignani, Pablo Dr. Contreras, Alejandro Dr. Cozzarín, Alberto Dr. Cravzov, Ricardo Dr. David, José María Dr. de Dominicis, Francisco Dr. Di Nunzio, Mariela Dr. Dionisio, Gabriel Dr. Dizeo, Claudio Dr. Domine, Enrique Dr. Duarte, Daniel Dr. Dumm, Jorge Dr. Duronto, Ernesto Dr. Fairman, Enrique Dr. Fedor, Novo Dr. Fernández, Alberto Dr. Fernández, Horacio Dra. Fernández, Susana Dr. Ferrer, Mariano Dr. Fiorucci, Martin Dr. Forte, Ezequiel Dr. Freile, Oscar Dr. Fuentes, Richard Dr. Fuselli, Juan Dr. Gadaleta, Francisco Dr. Gagliardi, Juan Dr. García, Eloy Dr. García, Pablo Dra. Gentile, Silvia Dr. Geronazzo, Ricardo Dr. Gil Daroni, Juan Dra. Gitelman, Patricia Dr. Gomez, Gastón Dr. Gómez Santa María, Héctor Dr. González Miguel Angel Dr. González Oré, Bladimir Dra. González, María Dra. González, Marina Dra. Goujon, Noélí Dra. Granada, Carolina Dr. Grane, Ignacio Dr. Guardiani, Fernando Dr. Guerrico, Fernando Dr. Guetta, Javier Dr. Haefeli, Mariano Dr. Herrera Paz, Juan José Dr. Higa, Claudio Dr. Hirschson Prado, Alfredo Dr. Hrabar, Adrián Dr. Iglesias, Ricardo Dr. Ingino, Carlos Dr. Iralde, Gustavo Dr. Jorge, Raúl Dr. Kevorkian, Rubén Dr. Lacalle, Daniel Dr. Lang, Walter Dr. Lescano, Adrián Dr. Linenberg, Adrián Dr. Lo Carmine, Héctor Dr. López, Enrique Dra. Macin Stella Maris Dra. Mahia, Mariana Dra. Malfa, Alejandra Dr. Manente, Diego Dr. Manfredi, Carlos Dr. Marani, Alberto Dr. Marconetto, Fernando Dra. Marturano, María Pía Dr. Matías Cristian Dr. Mauro, Víctor Dr. Medrano, Juan Dr. Meneses, Rafael Dr. Menichini, Nicolás Dr. Mera, Mario Dra. Mereles, Laura Dr. Milito, Lucas Dr. Mitelman, Jorge Dr. Musante, Christian Dr. Nani, Sebastián Dr. Navarro Estrada, José Dra. Nicolosi, Liliana Dr. Nobilia, Nicolás Dr. Ortega, Javier Dra. Panetta, Analía Dr. Pasinato, Carlos Dr. Paves Palacios, Héctor Dr. Pellegrini, Carlos Dr. Peñafort, Gonzalo Dra. Pereda Agustina Dr. Pérez, Marcelo Dr. Piasentin, Jorge Dr. Piombo, Alfredo Dr. Pomés Iparraguirre, Horacio Dra. Porcasi Gomez, Soledad Dr. Rapallo, Carlos Dra. Reyes, Pamela. Dra. Ricotti, Carola Dr. Rivero, Paz Dr. Rodríguez, Leandro Dra. Rodriguez, Liliana Dr. Romeo, Esteban Dr. Romero, Diego Dr. Rosales, Armando Dr. Roura, Pablo Dr. Rubio, Edgardo Dr. Rueda Rivas, Juan Dr. Saez, Leandro Dra. Salvati, Ana Dr. Sampó Eduardo Alberto Dr. Sangiorgi, Joaquín Dra. Scattini, Florencia Dr. Schmidt, Carlos Dr. Sein, Mariano Dra. Seleme, Maria Martha Dr. Sequeira, Mariano Dr. Serebrinsky, Damián Dr. Soriano, Lisandro Dr. Spolidoro, José Antonio Dr. Stutzbach, Pablo Dra. Surc, Patricia Dra. Swieszkowski, Sandra Dr. Toldo, Cristian Dra. Torres, Adriana Dr. Tuda, Ricardo Dr. Varini, Sergio Dr. Vergnes, Alberto Dra. Villagra, Lorena Dr. Villarreal, Ricardo Dr. Zapata Gerardo Dr. Zivano, Daniel Dr. Zoni, Rodrigo Dr. Zylberstein, Horacio

Muchas Gracias